

Ved å redusere antall bevegelige deler, ved å utbedre strømningsdynamikken og å redusere friksjonen, vil pumper i Z-klassen ha lengre levetid, kreve mindre energi og når det er behov for dette, vil vedlikeholdsutgiftene være lavere.

Pumpeelement til Z-klassen - selve hjertet i det hydrauliske systemet

Svært effektiv design sørger for økt pumpeytelse, redusert varmeutvikling og redusert strømforbruk. Dette betyr økt verktøyhastighet og økt levetid, som igjen fører til økt produktivitet og lavere driftskostnader.

Ekstra kraftige lagre gir forlenget levetid ved å redusere friksjon, flatebelastning og lagerbelastning.

Pumpestemplene arbeider i oljebad Denne finessen forlenger pumps levetid ved å redusere varme, forbedre smøring og å redusere slitasje.

Selvsugende ilgangspumpe med høy oljeleveranse på 1. trinn øker pumpeytelsen ved å trykkklade stempelpumpen på 2.trinn. Dette gir bedre oljeleveranse i både varmt og kaldt vær.

Roterende komponenter er avbalanserte for å reduserer vibrasjoner slik at pumpen går jevnere med mindre slitasje, friksjon og støy.

Utskiftbare tilbakeslagsventiler for pumpestemplene forlenger levetiden til de viktigste pumpekomponentene.

Ergonomisk og solid fjernkontroll med lav spenning har forseglede brytere og fungerer på 15 volt.



ZU4 elektrisk pumpe

- Til manuell ventilbetjening
- Alle styreventiler har brukerjusterbar trykkinnstilling
- Oljeleveranse 1,0 l/min ved 700 bar
- Valgfrie meier (se side 88-89)
- Siktglass eller indikatorer for oljenivå
- Enfase elektriske motorer leveres med motor av/på-knapp og overlastvern.

ZU4 elektrisk pumpe med LCD

- Alle funksjonene til en standard elektrisk pumpe
- Magnetventil eller manuell ventil
- Bakgrunnsbelyst LCD viser viktig brukerinformasjon:
 - Informasjon om pumpebruk, time- og syklustelling
 - Varsel og registrering av lav spenning
 - Selvtest-, diagnostikk- og avlesningsfunksjon
 - Innstillinger for trykkavlesning og auto-mode-trykk (ved bruk av valgfri trykk giver)
- Alt ekstrautstyr tilgjengelig (se side 88-89).



ZU4-seriens pumpefunksjoner

- **Bærbar:** ved regelmessig behov for transport og/eller til bruk i ufremkommelige områder
- **Universalmotor:** Enfaset motor, fungerer bra med lav spenningstilførsel, med bruk av generator eller ved bruk av lange skøyteledninger.
- **Arbeidssyklus:** til periodisk bruk
- **Sylindere og verktøy:** til middels og store enkelt- og dobbeltvirkende oppgaver med høy hastighet.

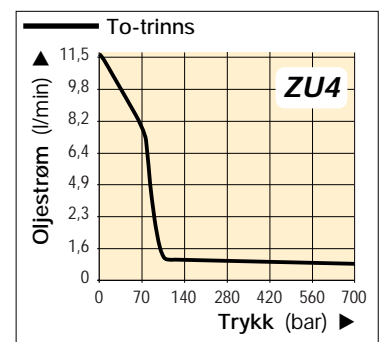
Side: 86



ZE-seriens pumpefunksjoner

- **Stasjonær:** når pumpen er på ett sted
- **Induksjonsmotor:** 1- og 3-faset til bruk ved høy syklus
- **Arbeidssyklus:** til kraftige, kontinuerlige oppgaver
- **Sylindere og verktøy:** til middels og store enkelt- og dobbeltvirkende oppgaver med

Side: 90



▼ ARBEIDSDIAGRAM FOR ZU4-SERIEN

Pumpe-serier	Pumpeytelse (l/min)				Tilgjengelige tankstørrelser (anvendbar olje) (liter)	Motor-størrelse (kW)	Lyd-nivå (dBA)
	lavt trykk		høyt trykk				
	ved 7 bar	ved 50 bar	ved 350 bar	ved 700 bar			
ZU4 *	11,5	8,8	1,2	1,0	4-8-10-20-40	1,25	85-90

* Totrinns-pumpe. Justeringsområde for trykkreguleringsventil 140-700 bar.

ZU4- og ZE-serien, pumpetyper og spesifikasjoner



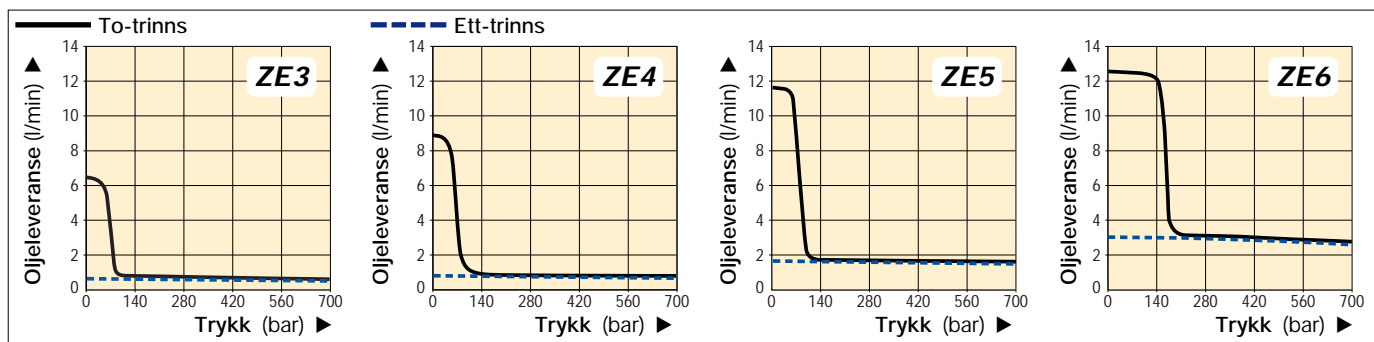
ZE elektrisk pumpe

- Til manuell ventilbetjening
- Alle styreventiler har brukerjusterbar trykkinnstilling
- Oljeforbruk fra 0,55 til 2,73 l/min ved 700 bar
- Alle ikke-elektriske alternativer tilgjengelige (se side 92-93)
- Siktglass eller indikatorer for oljenivå
- Enfase elektriske motorer leveres med motor av/på-knapp og overlastvern
- Bærehåndtak på alle modeller.



ZE elektrisk pumpe med LCD-elboks

- Magnetventil eller manuell ventil
- Alle styreventiler har brukerjusterbar trykkinnstilling
- Oljeforbruk fra 0,55 til 2,73 l/min ved 700 bar
- Alt ekstrautstyr tilgjengelig (se side 92-93)
- Bakgrunnsbelyst LCD viser viktig brukerinformasjon:
 - Informasjon om pumpebruk, time- og syklusstilling
 - Varsel og registrering av lav spenning
 - Selvtest-, diagnostikk- og avlesningsfunksjon
 - Innstillinger for trykkavlesning og auto-modetrykk (ved bruk av valgfri trykk-giver)
- Alle én- og trefasemodeller leveres med motorkontroll og overlastvern.



▼ ARBEIDSDIAGRAM FOR ZE-SERIEN

Pumpe-serier	Pumpeytelse ved 50 Hz * (l/min)				Pumpeenhet	Tilgjengelige tankstørrelser (anvendbar olje) (liter)	Motorstørrelse (kW)	Justeringsområde for trykkreguleringsventil (bar)	Lydnivå (dBA)
	lavt trykk		høyt trykk						
	ved 7 bar	ved 50 bar	ved 350 bar	ved 700 bar					
ZE3	0,59	0,59	0,57	0,55	Ett-trinns	4-8-10-20-40	0,75	70-700	75
	6,15	5,26	0,57	0,55	To-trinns				
ZE4	0,87	0,87	0,84	0,82	Ett-trinns	4-8-10-20-40	1,12	70-700	75
	8,88	8,20	0,84	0,82	To-trinns				
ZE5	1,75	1,72	1,68	1,64	Ett-trinns	10-20-40	2,24	70-700	75
	11,61	11,27	1,68	1,64	To-trinns				
ZE6	3,00	2,94	2,86	2,73	Ett-trinns	10-20-40	5,60	70-700	80
	12,29	12,15	2,86	2,73	To-trinns				

* Oljestrommen vil være på ca. 6/5 av disse verdiene ved 60 Hz.

i **Ett- eller totrinns**
Velg ettrinns-pumper til oppgaver som krever konstant strøm, uavhengig av trykk som testing eller fastspenning.


Totrinns-pumper har økt pumpeytelse ved lavt trykk. Dette muliggjør rask fremkjøring av stampelet til belastningen, for redusert syklusetid og økt produktivitet.

▼ Vist fra venstre mot høyre: ZU4108DE-T, ZU4420SE-H, ZU4304ME-K



ZU4 CLASS

**Robust, driftssikker
og nyskapende**



ZU4-seriens funksjoner og alternativer
Se fabrikkinstallerte funksjoner og ekstrautstyr dersom du ønsker mer informasjon.

Side: **88**

- Høyeffektivt pumpedesign med to hastigheter fører til høyere oljestrøm og bypasstrykk, lavere driftstemperatur og 18 % lavere strømforbruk enn tilsvarende pumper
- Kraftig 1,25 kW elektrisk drevet universalmotor gir høy effekt i forhold til vekten, og utmerket driftsspesifikasjoner ved lav spenning
- Solid, støpt komposittdeksel beskytter motoren og elektronikken, og fungerer samtidig som et ergonomisk, ikke-ledende transporthåndtak
- Holdbare ståltanker
- LCD med selvtest-, diagnostikk- og avlesningsfunksjoner som aldri tidligere har blitt levert med bærbare elektriske pumper
- Utviklet med tanke på varighet og brukervennlighet.



◀ *Den robuste ZU4-serien med ståltanker tåler den harde medfarten på dagens byggeplasser. ZU4908JE er en ideell pumpe til etterspenningsarbeid. Se side 186 dersom du ønsker å se flere etterspenningsverktøy.*

▼ VANLIGE PUMPEMODELLER

Se neste side dersom du ønsker mer teknisk informasjon eller andre alternativer.

GRUNNLEGGENDE PUMPETYPYPER

Velg den modellen som best passer til din arbeidsoppgave. Ta kontakt med Enerpac dersom du har spesielle behov.

Avlastningsventil *

- Ideell til stansing, pressing og skjæring
- For bruk når det ikke kreves holding av lasten.

Manuell ventil

- Perfekt valg til de fleste arbeidsoppgaver.
- Manuell ventilkontroll til enkeltvirkende eller dobbeltvirkende bruk.
- Motor kontroll på deksel.

Magnetventil

- Perfekt til løfteoppgaver og bruk av fjernstyring.
- Motoren går kontinuerlig på pumper med VE33- og VE43-ventiler. Med VE32-ventil går motoren kun ved fremkjøring. Motoren slås av ved holding og retur.

Manuell ventil med fjernkontroll *

- Til lette produksjons-, løfte- og etterstrekkingsoppgaver.
- Manuell ventil til enkelt- eller dobbeltvirkende sylindere.
- Manuell ventil med hydraulisk setefunksjon (VM43LPS). Perfekt til etterspenningsarbeid.

* Lavspent fjernkontroll med og 3 m ledning styrer ventil og motor.

ZU4-serien, elektriske pumper



ZU4-seriens pumpefunksjoner

ZU4-seriens pumper passer best til bruk med middels til store sylindere eller hydrauliske verktøy, eller ved behov for periodisk arbeidssyklus med høy hastighet.

Den patentanmeldte Z-klaseteknologien gir høyt bypasstrykk for økt produktivitet, som er ideelt til oppgaver med lange slanger og kretser med stort trykkfall, slik som tunge løfteoppgaver eller til visse dobbeltvirkende sylindere eller verktøy.

Den lette og kompakte utførelsen gjør den perfekt til oppgaver der det er behov for enkel pumpetransport. Den benytter en universalmotor som fungerer bra med lange skjøteledninger eller generatordrevne strømforsyning. Kontakt ditt lokale Enerpac-kontor dersom du ønsker mer hjelp med dine behov.



ZU4 Serien



Tankkapasitet:

4 - 40 liter

Oljeveranse ved maksimalt trykk:


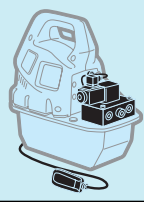
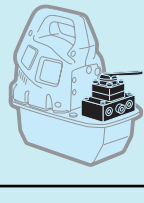
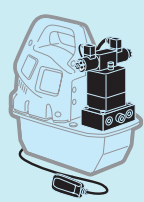
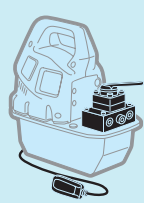
1,0 l/min

Motorstørrelse:

1,25 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

Pumpe type	Til bruk med sylinder	Ventilfunksjon ²⁾	Ventil-type ²⁾	Pumpe-kontroll	Nyttbar oljekapasitet (liter)	Modellnummer ¹⁾ 230 V / 1 fase ³⁾		 ⁴⁾ (kg)	
						STD (Standard) elektrisk	LCD elektrisk		
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/retur	VE32D	Fjernstyring	4	-	ZU4104DE	28,5	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/retur	VE32D	Fjernstyring	8	-	ZU4108DE	33,1	
							-	-	
							-	-	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/retur	VM32	Manuell	4	ZU4204ME	ZU4204LE	26,1	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/retur	VM32	Manuell	8	ZU4208ME	ZU4208LE	31,3	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VM33	Manuell	4	ZU4304ME	ZU4304LE	28,5	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VM33	Manuell	8	ZU4308ME	ZU4308LE	31,7	
	Dobbeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VM43	Manuell	4	ZU4404ME	ZU4404LE	27,2	
	Dobbeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VM43	Manuell	8	ZU4408ME	ZU4408LE	31,7	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VE32	Fjernstyring	4	-	ZU4204SE	28,5	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VE32	Fjernstyring	8	-	ZU4208SE	33,1	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VE33	Fjernstyring	8	-	ZU4308SE	38,5	
	Dobbeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VE43	Fjernstyring	8	-	ZU4408SE	38,5	
							-	-	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/retur	VM32	Fjernstyring (man.)	4	ZU4204JE	ZU4204KE	27,2	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/retur	VM32	Fjernstyring (man.)	8	ZU4208JE	ZU4208KE	31,7	
	Enkeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VM33	Fjernstyring (man.)	8	ZU4308JE	ZU4308KE	32,2	
	Dobbeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VM43	Fjernstyring (man.)	8	ZU4408JE	ZU4408KE	32,2	
							-	-	
	Dobbeltvirkende	Fremkjøring/hold/retur	VM43LPS	Fjernstyring (man.)	8	ZU4908JE	ZU4908KE-T	34,5	

¹⁾ Alle modeller i er overensstemmelse med CE-sikkerhetskrav.

"E"-modellene er i tillegg i overensstemmelse med det europeiske EMC-direktivet.

²⁾ Se side 137-141 dersom du ønsker å se hydrauliske symboler for disse ventilene.

³⁾ Se bestillingsmatrise på side 89 for andre spenningsalternativer.

⁴⁾ Trekk fra 1,4 kg på standard elektriske-modeller.



ZU4-seriens funksjoner og ekstrautstyr

LCD-displayet og oljekjøleren er fabrikkinstallerte funksjoner, og kan ikke bestilles separat. Meier og trykkgever kan installeres av kunde eller bestilles montert på pumpen fra fabrikk. Se side 86-87 for å se en oversikt over alternativene og side 89 for å se bestillingsmatrisen.

Bakgrunnsbelyst LCD ¹⁾

- Informasjon om pumpebruk, time- og syklustelling
- Varsel og registrering av lav spenning
- Selvttest og diagnostikk
- Informasjon kan vises på seks ulike språk ²⁾

¹⁾ Inkludert på pumper med magnetventiler. Kan fabrikkinstalleres på pumper med manuell ventil.

²⁾ Engelsk, fransk, tysk, italiensk, spansk og portugisisk.

Trykkgever ³⁾

- Mer solid enn analoge trykkmålere
- Mer nøyaktig enn analoge trykkmålere
- Kalibrering kan finjusteres for sertifisering
- Lett lesbart variable rate-display
- "Set pressure"-funksjon slår av motoren ved brukerdefinert trykk⁴⁾
- Viser trykk i bar, MPa eller psi

³⁾ Må ha elektrisk LCD.

⁴⁾ Eller setter ventilen i nøytral på pumpemodeller med VE33- og VE43-magnetventiler.



Trykkgever

Denne trykkgeveren er mer motstandsdyktig mot mekaniske og hydrauliske slag enn analoge trykkmålere.

- Digital trykkavlesning gir en nøyaktighet på 0,5 % av full skala.
- Lett lesbart variable rate-display varierer automatisk inkrementene mellom 3, 14, 35 og 145 bar ettersom trykkendringshastigheten øker.
- "Set pressure"-funksjonen slår av motoren ved brukerdefinert trykk (eller setter ventilen til nøytral på modeller med VE33- og VE43-magnetventiler).



Oljekjøler

Kan fabrikkbestilles på ZU4-seriens elektriske pumper med LCD.

- Forlenger systemets levetid.
- Stabiliserer oljens temperatur på maksimalt 54 °C ved omgivelsestemperatur på 21 °C.

Verdier for maksimal oljestrøm og trykk skal ikke overstiges. Oljekjøleren er ikke egnet for vann-glykol eller andre væsker med høyt vanninnhold.

Oljekjøler ⁵⁾

- Fjerner varme fra bypassolje for å gi kjøleeffekt
- Stabiliserer oljeviskositet, forlenger oljens levetid og reduserer slitasje på pumpen og andre hydrauliske komponenter

⁵⁾ Må ha elektrisk LCD. Oljekjøleren gir pumpen en ekstravekt på 4,1 kg.

Meier ⁶⁾

- For enkel løfting med to hender
- Tilbyr god stabilitet for pumpen på myke eller ujevne overflater
- Også tilgjengelig som sett (modellnr. SBZ-4)

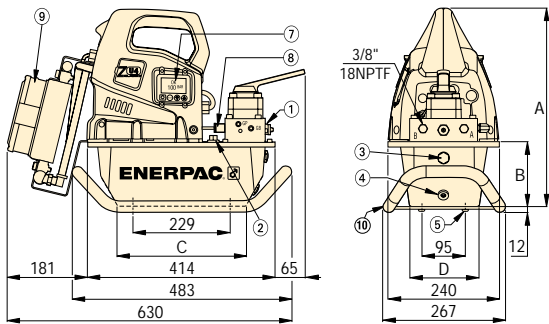
⁶⁾ Kun 4- og 8-literstanker. Meiene gir pumpen en ekstravekt på 2,2 kg.

Varmeoverføring *		Maksimum trykk bar (bar)	Maksimal oljeløseleveranse (l/min)	Spenning (VDC)
Btu/h	kJoule	20,7	26,5	12

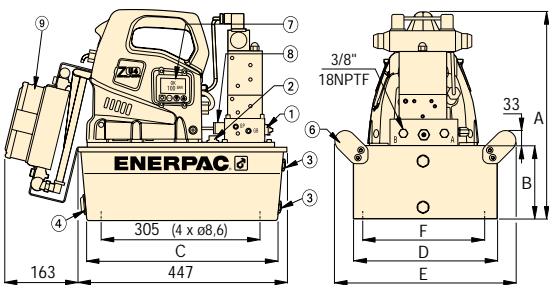
* Ved 1,9 l/min ved omgivelsestemperatur på 21 °C

ZU4-serien, dimensjoner og bestillingsmatrise

ZU4-serien med 4- og 8-literstanker



ZU4-serien med 10- og 20- og 40-literstanker (sett fra venstre uten sidehåndtak)



Se side 84 for flyttdiagram for ZU4-serien

Dimensjoner for ZU4 (mm)					
	Tankstørrelse (liter)				
	4	8	10	20	40
A	432	495	447	472	559
B	142	203	155	180	270
C	279	287	419	414	399
D	152	167	305	422	505
E	-	-	384	501	576
F	-	-	279	396	480

- ① Brukerjusterbar trykkreguleringsventil.
 - ② Oljepåfyllingsåpning SAE nr. 10 7/8"-14 UNF-2B.
 - ③ Siktglass for oljenivå.
 - ④ Oljeuttak 1/2" NPTF.
 - ⑤ M8, 12 mm dyp.
 - ⑥ Håndtak på alle 10-, 20- og 40-literstanker.
- Fabrikkinstallerte funksjoner og ekstrautstyr:
- ⑦ Bakgrunnsbelyst elektrisk LCD.
 - ⑧ Trykk giver.
 - ⑨ Oljekjøler
 - ⑩ Meier (modellnr. SBZ-4). Passer til 4- og 8-literstanker.

ZU4 Serien



Tankkapasitet:

4 - 40 liter

Oljeløse ved maksimalt trykk:

1,0 l/min

Motorstørrelse:

1,25 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

▼ Slik er ZU4-seriens pumpemodellnummer bygd opp:



1	2	3	4	5	6	7	8
Produkt-type	Motor-type	Strømnings-gruppe	Ventil-type	Tank-størrelse	Ventiltipe	Spenn-ning	Fabrikkinstallerte funksjoner og alternativer

1 Produkttype

Z = Pumpeklasse

2 Hoveddrift

U = Elektrisk drevet universalmotor

3 Strømningsgruppe

4 = 1,0 l/min @ 700 bar

4 Ventiltipe

(se side 137-141 for ventilopplysninger)

1 = Avlastningsventil VE32D

2 = 3-veis, 2-pos. manuell VM32 eller elektrisk VE32

3 = 3-veis, 3-pos. manuell VM33 eller elektrisk VE33

4 = 4-veis, 3-pos. manuell VM43 eller elektrisk VE43

6 = 3-veis, 3-pos. manuell låseventil VM33L med pilotoperert tilbakeslagsventil.

8 = 4-veis, 3-pos. manuell låseventil VM43L med pilotoperert tilbakeslagsventil.

5 Tankstørrelse

(nyttbar oljekapasitet)

04 = 4 liter

08 = 8 liter

10 = 10 liter¹⁾

20 = 20 liter¹⁾

40 = 40 liter¹⁾

¹⁾ tanken har sidehåndtak.

6 Ventilfunksjon

D = Avlastningsventil (magnetventil med hengebryter og elektrisk LCD)

J = Jog (manuell ventil med hengebryter og standard elektrisk, dvs. uten LCD)

K = Jog (magnetventil med fjernkontroll og elektrisk LCD)

L = Manuell ventil med elektrisk LCD (uten fjernkontroll)

M = Manuell ventil med standard elektrisk (dvs. uten LCD, uten fjernkontroll)

S = Magnetventil med fjernkontroll og elektrisk LCD.

7 Spenning

B = 115V, énfaset, 50/60 Hz

E²⁾ = 208-240V, énfaset, 50/60 Hz

(med europeisk plugg i samsvar med EMC-direktivet).

8 Fabrikkinstallerte funksjoner og ekstrautstyr

(se side 88 dersom du ønsker mer informasjon)

H = Oljekjøler (krever pumpe med elektrisk LCD) gir en ekstravekt på 4,1 kg.

K = Meier (passer til 4- og 8-literstanker) gir en ekstravekt på 2,2 kg.

T = Trykk giver (krever pumpe med elektrisk LCD).

BESTILLINGSEKSEMPLER

Modellnr.: ZU4104DE-HKT

To-trinns elektrisk LCD-pumpe med avlastningsventil, 4-literstank, 230 V motor, varmeutveksler, meier og trykk giver.

Modellnr.: ZU4408JE

Totrinns STD (standard) elektrisk pumpe med manuell ventil og fjernkontroll (jog) og 8-literstank, 230 V motor.

▼ Vist fra venstre mot høyre: ZE3208MW, ZE5420SW-FHR










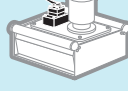
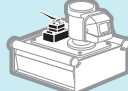


Z CLASS

Den nye standarden for industrielle oppgaver



Siktglass for oljenivå

Alle ZE-seriens pumper har siktglass for oljenivå og ståltanker. 10-, 20- og 40-literstanker har siktglass for oljenivå, mens 4- og 8-literstankene har oljenivåindikatorer.

PUMPEKONFIGURASJONER		Pumpetype	Brukes med verktøy eller sylinder		Ventilfunksjon ¹⁾			Modellnummer for ventil ¹⁾	Nyttbar oljekapasitet (liter)	
Se bestillingsmatrise eller kontakt din nærmeste Enerpac forhandler dersom du ønsker opplysninger om alternativer og andre modellnumre. (For tunge løft på vanskelige steder, anbefales Enerpac ZA-serien, side 102). Side:  95										
Uten ventil og el-boks ²⁾								-	4	
• For fjernmonterte ventiler eller pumpemonterte Enerpac-ventiler i VM-serien									-	10
• For fjernmontering av ventil, bestill BSS1090 dekkplate for høyt trykk									-	20
									-	40
MANUELL VENTILKONTROLL	Med manuell ventil, uten el-boks		●	-	●	-	●	VM32	4	
	• For enkelt- og dobbeltvirkende bruk		●	-	●	●	●	VM33	8	
	• Av/på-bryter på énfaset elektrisk motor		●	-	●	●	●	VM33L	10	
			-	●	●	●	●	VM43	20	
			-	●	●	●	●	VM43L	40	
MANUELL VENTILKONTROLL	Med manuell ventil og el-boks		●	-	●	-	●	VM32	4	
	• For enkelt- og dobbeltvirkende bruk		●	-	●	-	●	VM32	8	
	• Av/på-bryter på énfase elektrisk motor		●	-	●	●	●	VM33	10	
	• Alt ekstrautstyr tilgjengelig		●	-	●	●	●	VM33L	10	
			-	●	●	●	●	VM43	20	
			-	●	●	●	●	VM43L	40	
FJERNSTYRT VENTILKONTROLL	Med avlastningsventil og el-boks		●	-	●	-	●	VE32D	4	
	• Ideell til stansing, pressing og skjæring		●	-	●	-	●	VE32D	8	
	• For bruk når det ikke kreves holding av lasten		●	-	●	-	●	VE32D	10	
	• Håndoperert fjernkontroll ³⁾ for styring av ventil og motor		●	-	●	-	●	VE32D	20	
	• Alt ekstrautstyr tilgjengelig		●	-	●	-	●	VE32D	40	
			●	-	●	●	●	VE33	4	
FJERNSTYRT VENTILKONTROLL	Med 3-posisjons magnetventil og el-boks		●	-	●	●	●	VE33	8	
	• Ideell til produksjon og løfteoppgaver		●	-	●	●	●	VE33	10	
	• 3-posisjonsventiler (fremkjøring/hold/retur)		●	-	●	●	●	VE33	10	
	• Håndoperert fjernkontroll ³⁾ for styring av ventil og motor		-	●	●	●	●	VE43	10	
	• Alt ekstrautstyr tilgjengelig		-	●	●	●	●	VE43	20	
			-	●	●	●	●	VE43	40	

¹⁾ Se avsnittet om ventiler for å se hydrauliske symboler og detaljer.

²⁾ Uten ventil med el-boks: se bestillingsmatrise på side 95.

³⁾ Fjernkontrollen har 3 m ledning.

ZE-serien, elektriske pumper på 700 bar

- Høyeffektivt pumpedesign med større oljeleveranse, høyere bypasstrykk, lavere driftstemperatur og 18 % lavere strømforbruk enn tilsvarende pumper
- Kraftig, støpt el-boks beskytter elektronikken, strømforsyningen og LCD-skjermen i røffe industrimiljøer
- Beskyttelse og isolasjonsklasse IP54
- Bakgrunnsbelyst LCD med selvtest-, diagnostikk- og avlesningsfunksjoner som aldri tidligere har blitt levert med industrielle pumper (medfølger pumpe med elektriske ventiler, valgfritt på andre modeller)
- Fullstendig innesluttete industrielle elektriske motorer med vifteavkjøling gir ekstra levetid, og tåler barske industrimiljøer
- Brukerjusterbar trykkinnstilling innebygd på både manuelle ventiler og magnetventiler. Ventilenes oljeporter er på 3/8" NPTF
- Viftedeksel i stål på alle elektriske motorer
- Siktglass for oljenivå
- 40 mikron filtrert tankventilering med sprutsikring
- Holdbare ståltanker.

ZE Serien



Tankkapasitet:

4 - 40 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

0,55 - 2,73 l/min

Motorstørrelse:

0,75 - 5,60 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

ZE3-Serien 0,55 l/min ved 700 bar Totrinnspumpe		ZE4-Serien 0,82 l/min ved 700 bar Totrinnspumpe		ZE5-Serien 1,64 l/min ved 700 bar Totrinnspumpe		ZE6-Serien 2,73 l/min ved 700 bar Totrinnspumpe	
Modellnr. ⁴⁾	(kg)	Modellnr. ⁴⁾	(kg)	Modellnr. ⁴⁾	(kg)	Modellnr. ⁴⁾	(kg)
400V / 3 fase		400V / 3 fase		400V / 3 fase		400V / 3 fase	
ZE3004NW	36	ZE4004NW	40	-	-	-	-
ZE3010NW	45	ZE4010NW	49	ZE5010NW	54	ZE6010NW	72
ZE3020NW	57	ZE4020NW	61	ZE5020NW	66	ZE6020NW	84
ZE3040NW	80	ZE4040NW	84	ZE5040NW	89	ZE6040NW	107
ZE3204MW	39	ZE4204MW	43	-	-	-	-
ZE3308MW	44	ZE4308MW	48	-	-	-	-
ZE3610MW	50	ZE4610MW	54	ZE5610MW	59	ZE6610MW	77
ZE3420MW	60	ZE4420MW	64	ZE5420MW	69	ZE6420MW	87
ZE3840MW	85	ZE4840MW	89	ZE5840MW	94	ZE6840MW	112
ZE3204LW	42	ZE4204LW	46	-	-	-	-
ZE3208LW	47	ZE4208LW	51	-	-	-	-
ZE3310LW	51	ZE4310LW	55	ZE5310LW	60	ZE6310LW	78
ZE3610LW	53	ZE4610LW	57	ZE5610LW	62	ZE6610LW	80
ZE3420LW	63	ZE4420LW	67	ZE5420LW	72	ZE6420LW	90
ZE3840LW	88	ZE4840LW	92	ZE5840LW	97	ZE6840LW	115
ZE3104DW	44	ZE4104DW	48	-	-	-	-
ZE3108DW	49	ZE4108DW	53	-	-	-	-
ZE3110DW	53	ZE4110DW	57	ZE5110DW	62	ZE6110DW	79
ZE3120DW	65	ZE4120DW	69	ZE5120DW	74	ZE6120DW	92
ZE3140DW	88	ZE4140DW	92	ZE5140DW	97	ZE6140DW	115
ZE3304SW	49	ZE4304SW	53	-	-	-	-
ZE3308SW	54	ZE4308SW	58	-	-	-	-
ZE3310SW	58	ZE4310SW	62	ZE5310SW	67	ZE6310SW	85
ZE3410SW	58	ZE4410SW	62	ZE5410SW	67	ZE6410SW	85
ZE3420SW	70	ZE4420SW	74	ZE5420SW	79	ZE6420SW	97
ZE3440SW	93	ZE4440SW	97	ZE5440SW	102	ZE6440SW	120

⁴⁾ Se tilpasset bestillingsmatrise på side 95 for andre spenninger.



Brukerjusterbar sikkerhetsventil

Hele VM- og VE-serien har en brukerjusterbar sikkerhetsventil, slik at operatøren enkelt kan stille inn optimalt arbeidstrykk.



Låseventiler

Til oppgaver med positiv lastholding, er VM-seriens ventiler (bortsett fra VM32) tilgjengelige med en

pilotoperert tilbakeslagsventil. Dette fører til hydraulisk låsing av lasten inntil ventilen går over til returposisjon. Se ventiltipe i bestillingsmatrisen for å bestille denne funksjonen til din ZE-serie pumpe.

Side: 95



Ett- eller totrinns

Velg ettrinns pumper til oppgaver som krever konstant strøm, uavhengig av trykk slik som testing eller fastspenning.

Totrinns pumper har økt pumpeytelse ved lavt trykk. Dette muliggjør rask fremkjøring av stampelet til belastningen, for redusert syklustid og økt produktivitet.



El-boks ¹⁾

- Bakgrunnsbelyst LCD
- Informasjon om pumpebruk, time- og syklustelling
- Varsel og registrering av lav spenning
- Selvtest og diagnostikk
- Trykkavlesning ²⁾
- Trykkinnstilling for Auto-mode²⁾
- Informasjon kan vises på seks språk ³⁾

¹⁾ Inkludert på pumper med magnetventiler. Kan fabrikkinstalleres på pumper med manuell ventil.

²⁾ Ved bruk med valgfri trykk giver.

³⁾ Engelsk, fransk, tysk, italiensk, spansk og portugisisk.



Nivå-/temperaturbryter ⁴⁾

- Slår av pumpen før oljenivået når utrygt nivå, slik at kavitasjonsskade unngås
- Slår av pumpen når utrygg temperatur er nådd
- Ideelt dersom pumpen er plassert et stykke unna uten visuell tilgang til oljenivå.

⁴⁾ 24 V, må ha el-boks. Tilgjengelig for 10-, 20- og 40-literstanker.

Modellnr. for tilbehørspakke	Fast temperatur-signal (°C)	Drifts-temperatur (°C)	Maks. trykk (bar)
ZLS-U4 *	80	5 - 110	10

* Legg til L for fabrikkinstallasjon.



Returledningsfilter

- 25 mikron nominelt filter fjerner forurensninger fra returolje-strømmen før den får gå tilbake til tanken
- Intern bypassventil forhindrer skade dersom filteret er skittent
- Vedlikeholdsindikator
- Utskiftbart filterelement PF25.

Modellnr. for tilbehørspakke	Maksimalt trykk (bar)	Maksimal oljestrøm (l/min)	Bypass-innstilling (bar)
ZPF *	13,8	45,4	1,7

* Legg til F for fabrikkinstallasjon.



Beskyttelsesrammer

- Enklere å løfte og transportere
- Beskytter pumpe og el-boks
- Tilgjengelig til alle tankstørrelser.



Meier


- For enkel løfting med to hender
- Tilbyr god stabilitet for pumpen på myke eller ujevne overflater.




Fotbryter ⁵⁾

- Håndfri fjernkontroll av både 3-posisjoner og avlastningsventiler
- 3 m ledning.

⁵⁾ 15 V, må ha el-boks.

Modellnr. for tilbehørspakke	Tankstørrelser	 (kg)
ZRB-04 *	4 og 8 liter	5,5
ZRB-10 *	10 liter	6,0
ZRB-20 *	20 liter	6,0
ZRB-40 *	40 liter	6,0

* Legg til R for fabrikkinstallasjon.

Modellnr. for tilbehørspakke	For pumper i ZE-serien med tank	 (kg)
SBZ-4 *	4-8 l, uten oljekjøler	2,2
SBZ-4L *	4-8 l, med oljekjøler	3,2

* Legg til K for fabrikkinstallasjon.

Modellnr. for tilbehørspakke	Kan benyttes på pumper i ZE-serien med:
ZCF-2 *	magnetventiler i VE-serien

* Legg til U for fabrikkinstallasjon.

Fabrikkalternativer og tilbehørspakke for pumper i ZE-serien



Trykkgiver ¹⁾

- Viser trykk på LCD-skjermen i bar, MPa eller psi
- Mer nøyaktig enn analoge trykkmålere
- Kalibrering kan finjusteres for sertifisering
- Lett lesbart variable rate-display
- "Set pressure"-funksjon slår av motor ved brukerdefinert trykk.

¹⁾ 24 V, må ha el-boks.

Modellnr. for tilbehørspakke	Justeringsområde for trykk (bar)	Repetisjonsbarhet for sjaltepunkt	Dødbånd (bar)
ZPT-U4 *	3,5 - 700	± 0,5%	3,5

* Legg til T for fabrikkinstallasjon.



Trykkbryter ²⁾

- Kontrollerer pumpe, overvåker system
- Justerbart trykk 35-700 bar
- Omfatter glyserinholdig trykkmåler G2536L på 1000 bar
- Nøyaktighet ± 1,5 % av full skala.

²⁾ 24 V, må ha el-boks. Ikke tilgjengelig i kombinasjoner med trykkgiver. Kun til bruk med manuelle ventiler.

Modellnr. for tilbehørspakke	Repetisjonsbarhet for sjaltepunkt	Dødbånd (bar)	Oljepor (NPTF)
ZPS-E3 *	± 2%	8 - 38	3/8"

* Legg til P for fabrikkinstallasjon.



Ekstraustyr

Tilbehørspakker kan installeres av kunde. Se diagram under for alternativer til standard elektrisk (uten el-boks) eller LCD-elektrisk (med el-boks). Se side 95 for bestillingsmatrise.

ZE-serien, ekstraustyr	Fabrikkinstallert		Tilbehørspakker	
	Stand. elekt.	LCD-elekt.	Stand. elekt.	LCD-elekt.
Returledningsfilter	F	F	ZPF	ZPF
Meier ¹⁾	K	K	SBZ	SBZ
Beskyttelsesrammer	R	R	SRB	SRB
Ettrinns	S	S	-	-
Oljekjøler	-	H	-	ZHE
Trykkmåler ²⁾	G	G	-	-
Trykkbryter ³⁾	-	P	-	ZPS-E3
Trykkgiver ⁴⁾	-	T	-	ZPT-U4
Nivå-/temperaturbryter ⁵⁾	-	L	-	ZLS-U4
Fotbryter ⁶⁾	-	U	-	ZCF-2

¹⁾ Tilgjengelig med 4- og 8-literstanker.

²⁾ Ikke tilgjengelig på pumper med trykkgiver.

³⁾ Med trykkmåler på 1000 bar. Kun tilgjengelig på manuelle ventiler uten låsemekanisme.

⁴⁾ El-boksen kan kun godta trykkbryter eller trykkgiver, men ikke begge deler.

⁵⁾ Tilgjengelig for 10-, 20- og 40-literstanker.

⁶⁾ Til kontroll av avlastningsventiler og 3-posisjonsventiler.



Fjernkontroll ³⁾

- Til pumpe typer med ventilfunksjon W (uten ventil, med el-boks, uten fjernkontroll).

³⁾ Fjernkontroll må bestilles separat ved bestilling av Enerpac magnetventiler i VE-serien. Fjernkontrollens plugg kobles til el-boksen.

Modellnr. for fjernkontroll	Til bruk med magnetventil:
ZCP-1	VE32D
ZCP-3	VE32, VE33, VE43



Oljekjøler ⁴⁾

- Fjerner varme fra bypassolje for å gi kjøleeffekt
- Stabiliserer oljeviskositet, forlenger oljens levetid og reduserer slitasje på pumpen og andre hydrauliske komponenter.

Modellnr. for tilbehørspakke	Tankstørrelser	(kg)
ZHE-E04 *	4 og 8 liter	4,1
ZHE-E10 *	10, 20 og 40 liter	4,1

⁴⁾ 24 V likestrøm, må ha el-boks

* Legg til H for fabrikkinstallasjon.



Trykkgiver ZPT-U4

Mer motstandsdyktig mot mekaniske og hydrauliske slag enn analoge trykkmålere.

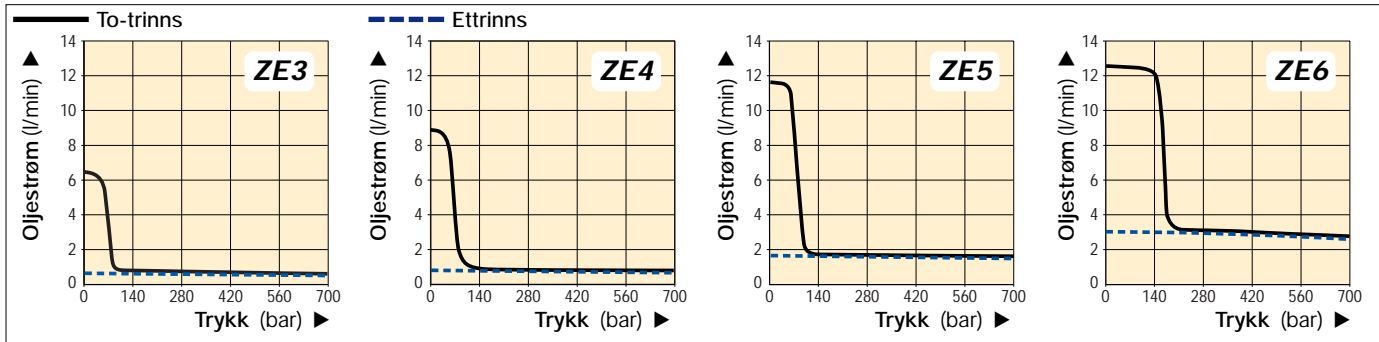
- Digital trykkavlesning gir en nøyaktighet på 0,5 % av full skala.
- Lett lesbart variable rate-display varierer automatisk inkrementene mellom 3, 14, 35 og 145 bar ettersom trykkendringshastigheten øker.
- "Set pressure"-funksjonen slår av motoren ved brukerdefinert trykk (eller setter ventil til nøytral på VE33- og VE43-ventiler).



Oljekjøler i ZHE-serien

Oljekjøleren stabiliserer oljetemperaturen til 54 °C ved 21 °C omgivelsestemperatur. Varmeoverføring på 1,9 l/min ved omgivelsestemperatur på 21 °C: 900 Btu/time [950 kJ].

Maks. oljestrøm på 26,5 l/min og maks. trykk på 20,7 bar skal ikke overstiges. Ikke egnet for vann-glykol eller andre væsker med høyt vanninnhold.



▼ ARBEIDSDIAGRAM FOR ZE-SERIEN

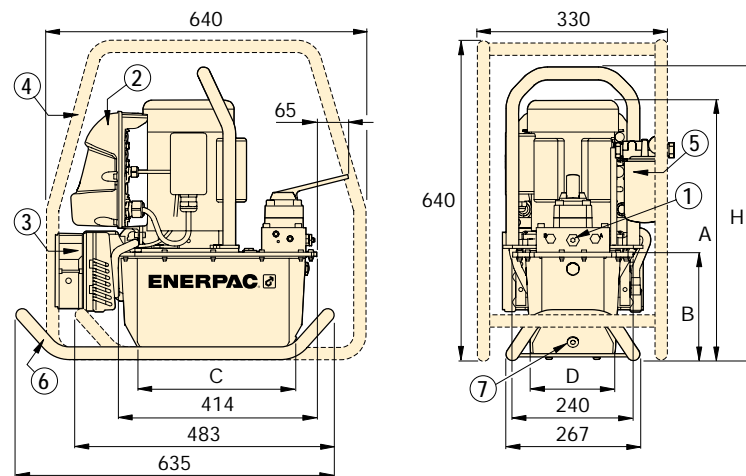
Pumpe-serier	Pumpeytelse ved 50 Hz * (l/min)				Pumpeenhet	Tilgjengelige tankstørrelser (anvendbar olje) (liter)	Motorstørrelse (kW)	Justeringsområde for trykkreguleringsventil (bar)	Lydnivå (dBA)
	lavt trykk		høyt trykk						
	ved 7 bar	ved 50 bar	ved 350 bar	ved 700 bar					
ZE3	0,59	0,59	0,57	0,55	Ettrinns	4-8-10-20-40	0,75	70-700	75
	6,15	5,26	0,57	0,55	To-trinns				
ZE4	0,87	0,87	0,84	0,82	Ettrinns	4-8-10-20-40	1,12	70-700	75
	8,88	8,20	0,84	0,82	To-trinns				
ZE5	1,75	1,72	1,68	1,64	Ettrinns	10-20-40	2,24	70-700	75
	11,61	11,27	1,68	1,64	To-trinns				
ZE6	3,00	2,94	2,86	2,73	Ettrinns	10-20-40	5,60	70-700	80
	12,29	12,15	2,86	2,73	To-trinns				

* Oljestrommen vil være på ca. 6/5 av disse verdiene ved 60 Hz.

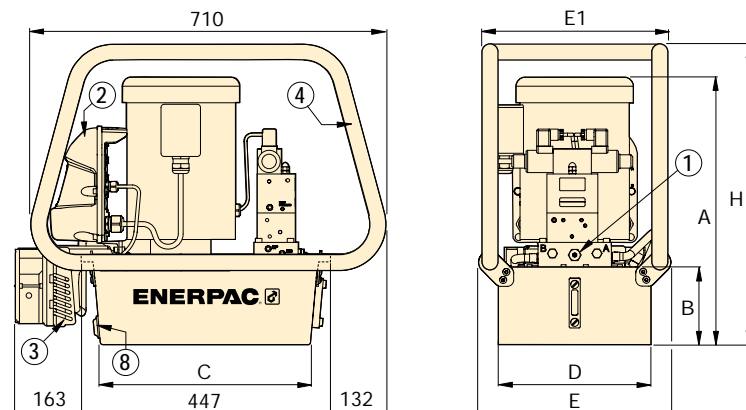


Ett- eller totrinns

Velg ettrinns pumper til oppgaver som krever konstant strøm, uavhengig av trykk som testing eller fastspenning. Totrinns pumper har økt pumpeytelse ved lavt trykk. Dette muliggjør rask fremkjøring av stampelet til belastningen, for redusert syklustid og økt produktivitet.



ZE-seriens pumper med 4-8-literstank



ZE-seriens pumper med 10-, 20- eller 40-literstank

- ① Brukerjusterbar sikkerhetsventil på alle manuelle ventiler og magnetventiler. 3/8" NPTF på A- og B-porter 1/4" NPTF på tilleggsporter.
- ② EI-boks
- ③ Oljekjøler
- ④ Beskyttelsesrammer
- ⑤ Returledningsfilter
- ⑥ Meier
- ⑦ Oljeuttak
- ⑧ Oljeuttak/oljenivå/temperaturbryter

Tankstørrelse (nyttbar olje i liter)	Pumpedimensjoner for ZE-serien (mm)						
	A	B	C	D	E	E1	H
4	457	143	279	152	-	-	520
8	519	205	287	168	-	-	582
10	533	155	419	305	384	340	600
20	558	180	419	422	501	490	625
40	648	270	399	505	576	572	715

Bestillingsmatrise for ZE-seriens pumper

▼ Slik er ZE-seriens pumpemodellnumre bygd opp:

Z	E	4	1	10	D	W	-	F	H	L	T
1	2	3	4	5	6	7		8			
Produkt- type	Hoved- drift	Strømnings- gruppe	Ventil- type	Tank- størrelse, anvend- bar olje	Ventil- funksjon	Motor- spenning		Fabrikkinstallert ekstrautstyr			

1 Produkttype

Z = Pumpeklasse

2 Hoveddrift

E = Elektrisk induksjonsmotor

3 Strømningsgruppe

3 = 0,55 l/min ved 700 bar (0,75 kW)

4 = 0,82 l/min ved 700 bar (1,12 kW)

5¹⁾ = 1,64 l/min ved 700 bar (2,24 kW)

6¹⁾ = 2,73 l/min ved 700 bar (5,60 kW)

4 Ventiltype

0 = Uten ventil, med dekkplate

1 = 3/2 tømmeventil VE32D

2 = 3/2 manuell VM32

3 = 3/3 manuell VM33 eller elektrisk VE33

4 = 4/3 manuell VM43 eller elektrisk VE43

6 = 3/3 manuell låseventil VM33L med pilotdrevet tilbakeslagsventil.

8 = 4/3 manuell låseventil VM43L med pilotdrevet tilbakeslagsventil.

5 Tankstørrelse, anvendbar olje

04²⁾ = 4 liter **20** = 20 liter

08²⁾ = 8 liter **40** = 40 liter

10 = 10 liter

8 Fabrikkinstallert ekstrautstyr

F = Returledningsfilter

G⁶⁾ = trykkmåler på 1000 bar

H⁷⁾ = Oljekjøler

K = Meier (kun 4-8 liter)

L⁷⁾ = Oljenivå-/temperaturbryter⁸⁾

N = Uten tankhåndtak (med løfteøyne)

6 Ventilfunksjon

D = Tømmeventil (magnet), med fjernkontroll og el-boks

L = Manuell ventil, uten fjernkontroll, med el-boks

M = Manuell ventil, uten fjernkontroll, uten el-boks

N = Uten ventil og el-boks

S = Magnetventil, med fjernkontroll og el-boks

W = Uten ventil, med el-boks, uten fjernkontroll¹⁰⁾

7 Motorspenning

Enfaset motor³⁾

B³⁾ = 115V, énfase, 50-60Hz

E³⁾ = 208-240V, énfase, 50-60 Hz⁴⁾

Trefaset motor⁵⁾

M⁵⁾ = 190-200V, trefase, 50-60Hz

G⁵⁾ = 208-240V, trefase, 50-60 Hz

W⁵⁾ = 380-415V, trefase, 50-60 Hz

K⁵⁾ = 440V, trefase, 50-60 Hz

J⁵⁾ = 460-480V, trefase, 50-60 Hz

R⁵⁾ = 575V, trefase, 60 Hz

P⁷⁾ = Trykkbryter

(kun tilgjengelig på manuelle ventiler uten låsemekanisme)

R = Beskyttelsesrammer

S = Ettrinns pumpeenhet

T⁷⁾ = Trykk giver⁹⁾

U⁷⁾ = Fotbryter

¹⁾ ZE5- og ZE6-seriene kun tilgjengelige med trefase elektrisk motor.

²⁾ 4- og 8-literstank kun tilgjengelig på ZE3- og ZE4-seriene.

³⁾ ZE3- og ZE4-seriene kun tilgjengelige med énfase motor.

⁴⁾ 208-240 V, énfase med europeisk støpsel i overensstemmelse med EMV-direktivene.

⁵⁾ Modeller med trefase motor uten el-boks leveres uten ledning, motorstarter eller overlastvern.

⁶⁾ Ikke tilgjengelig på pumper med trykk giver (T).

⁷⁾ Må ha el-boks.

⁸⁾ Ikke tilgjengelig med 4- og 8-literstanker.

⁹⁾ Med digital trykkavlesning på el-boksens LCD-display.

¹⁰⁾ Bestill valgfri fjernkontroll ved bestilling av magnetventil med ventiltype W.

Alle elektriske pumper i Z-lassen er i overensstemmelse med CSA- og CE-krav.



ZE Serien



Tankkapasitet:

4 - 40 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

0,55 - 2,73 l/min

Motorstørrelse:

0,75 - 5,60 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Bestille ettrinns pumper

Sett bokstaven "S" etter modellnummeret for å velge ettrinns pumpe. For eksempel:

ZE4210ME-S

Pumpe i ZE4-serien, oljeleveranse på 0,82 l/min ved 700 bar, VM32 manuell ventil, 10-literstank, uten el-boks, uten fjernkontroll, énfase elektrisk motor på 240 volt og ettrinns pumpe.

ZE3120DW-S

Pumpe i ZE3-serien, oljeleveranse på 0,55 l/min på 700 bar, VE32D avlastningsventil, 20-literstank, uten el-boks, med fjernkontroll, trefase elektrisk motor på 400 volt og ettrinns pumpe.



Fjernkontrolle

Fjernkontroll må bestilles separat ved bestilling av Enerpac magnetventil i VE-serien til pumper med W-funksjon (uten ventil, med el-boks, uten fjernkontroll). Fjernkontrollens plugg kobles til el-boksen.

Side: 93